dispositivi per
FITNESS, SPORT
BENESSERE ed AGOPUNTURA

MAGNETIC

conforme alle disposizioni delle direttive
2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica)
2006/95/CE (sicurezza elettrica/bassa tensione).

NUOVA RAY S.r.l.
Via Battindarno, 147/a - 40133 BOLOGNA -Tel. +39 051. 56 93 93 Fax 61 83 647 - www.nuovaray.it - info@nuovaray.it

Apparecchio portatile finalizzato alla terapia mirata con campi magnetici pulsati a bassa frequenza.
Particolarmente indicato per la terapia domiciliare, soprattutto se deve essere condotta per molte ore al giorno e per periodi prolungati.
Magnetic genera un'onda quadra variabile (6 - 12 – 25 – 50 – 100) Hz con intensità media regolabile (20 – 40 – 60 – 80 – 100 Gauss).
Dispone di due uscite atte a pilotare una coppia di solenoidi.

Principali applicazioni terapeutiche:
Fratture recenti – ritardi di consolidazione – pseudoartrosi – osteoporosi localizzata – artropatie degenerative (coxartrosi – gonartrosi)
Forme dermatologiche localizzate o ferite chirurgiche.
Ulcere degli arti inferiori

Caratteristiche tecniche:
Tensione di alimentazione: 230 Vac 50Hz
Potenza assorbita: 50 W
Intensità di picco del campo magnetico: 100 Gauss
Intensità media del campo magnetico: 50 Gauss

Dimensioni Magnetic: 148 x 190 x 67
Dimensioni solenoidi: 105 x 90 x 28

A corredo:
Istruzioni per l'uso con schemi applicativi della terapia
1 coppia di solenoidi
1 fascia elastica con fissaggio in velcro
1 valigia in PVC

SOMMARIO

1. Introduzione

La magnetoterapia è una tecnica terapeutica che sfrutta i campi magnetici a bassa frequenza generati da deboli correnti elettriche. Essa è in uso nella pratica clinica già da molti anni, ma il suo impiego ha conosciuto un rinnovato impulso soltanto negli anni ottanta. La sua efficacia è evidenziata con profitto per un numero elevato di disturbi mentre in altri casi integra e arricchisce le tradizionali risorse terapeutiche a disposizione del medico. Gli effetti della magnetoterapia non hanno nulla di magico ma un riscontro scientifico. Ogni cellula del nostro corpo può essere assimilata ad una piccola calamità, con un polo nord e un polo sud, che viene influenzata da i campi magnetici esterni. La magnetoterapia a bassa frequenza interagendo con le cellule del nostro corpo, migliora la circolazione sanguigna, ossigena le cellule, rigenera i tessuti muscolari, ossei e epidermici ed elimina gli stati infiammatori e tutte le tossine. ' Sino ad ora le cure con la magnetoterapia erano effettuate solo presso centri specializzati e con l'ausilio di apparecchiature costose e ingombranti. Oggi la moderna elettronica ci ha permesso di realizzare la **Magnetic** un'apparecchiatura portatile con caratteristiche simili a quelle professionali adatta, sia alla cura di pazienti impossibilitati a raggiungere i centri di fisioterapia, sia alle cure domiciliari.

1.2 Principali effetti biologici dei campi elettromagnetici

Negli ultimi anni si sono individuati diversi effetti che i campi elettromagnetici inducono negli organismi viventi; la maggior parte di essi si sono riscontrati con campi elettromagnetici a bassa frequenza (ELF = Extremely Low Frequencies) e bassa intensità (< 6OGauss). Alcuni effetti interessano settori fondamentali del metabolismo cellulare e possono spiegare pertanto le azioni terapeutiche che vengono riconosciute ai campi elettromagnetici.

1.3 Effetti cellulari

Su cellule coltivate in vitro i campi elettromagnetici a bassa frequenza provocano stimolazione della mitosi, accelerazione della sintesi del DNA ed aumento della sintesi proteica [11, 12]. Ciò potrebbe indurre ad ipotizzare un possibile effetto facilitante sull'accrescimento tumorale, che invece esperimenti ad hoc hanno escluso

1.4 Effetti umorali

E' stato dimostrato che campi elettromagnetici, di bassa frequenza e bassa intensità, non inducono variazioni patologiche a carico dei principali parametri umorali e citologia, indicativi di funzionalità renale ed epatica e di funzionalità emopoietica, sia nell'animale che nell'uomo Un effetto rivelato da diversi Autori, per esposizione a campi elettromagnetici a bassa frequenza e bassa intensità, è l'aumento dei leucociti e la variazione delle immunoglobuline. Le variazioni sono tali da attribuire ai campi elettromagnetici l'effetto di aumentare le resistenze dell'organismo nei confronti di radiazioni ionizzanti, di tumori e di infezioni da microrganismi

1.5 Effetti sul sistema nervose centrale

II sistema nervoso centrale sembra essere molto sensibile, specie in alcune aree come l'ipotalamo, agli stimoli elettromagnetici di bassa intensità

1.6 Principali effetti terapeutici dei campi elettromagnetici

II campo elettromagnetico a bassa frequenza e bassa intensità è in grado di contribuire a riequilibrare l'alterato metabolismo cellulare, esercitando un effetto favorevole sul riequilibrio di alcune costanti biologiche alterate; questa azione si esplicherebbe attraverso un effetto di sostituzione o di attivazione delle correnti elettriche mancanti.

Dai diversi studi effettuati presso Cliniche Universitarie ed Ospedali si estrapolano sinteticamente i più significativi dove è emerso che

a) accelera i processi riparativi conseguenti a lesioni traumatiche dell'apparato osteo artro-muscolare dovute ad attività sportiva ed abbrevia i tempi di recupero motorio

b) stimola l'osteogenesi nei ritardi di consolidazione delle fratture e nelle pseudoartrosi

c) possiede una spiccata attività antiedemigena nei postumi di lesione traumatica e di intervento chirurgico

d) modifica favorevolmente i diversi parametri clinici indicativi di sindrome postflebitica

e) accelera i tempi di cicatrizzazione delle ferite incrementando la formazione del tessuto di granulazione

f) modifica favorevolmente i diversi parametri clinici indicativi di artropatia degenerativa e di reumatismo fibromiositico

g) riduce la sintomatologia dolorosa e la compromissione funzionale dovuti ad artropatia emofilica

h) riduce la sintomatologia dolorosa nella spondilite anchilosante

i) arresta la demineralizzazione nell'osteoporosi, migliorando l'attività funzionale e riducendo significativamente la sintomatologia algica migliora sensibilmente la sintomatologia nelle arteriopatie periferiche e nel fenomeno di Raynaud primitivo e/o secondario a sclerodermia (miglioramento dovuto all'aumento della perfusione ematica a livello del microcircolo ed al "ripopolamento" cellulare dell'interstizio)

j) possiede un'azione antalgica nei postumi di intervento chirurgico di varia natura ed in alcune sindromi dolorose di origine neoplastica, nevriti, flebiti chimiche, metastasi ossee

k) riduce significativamente i sintomi soggettivi della neuropatia posterpetica

l) modifica favorevolmente l'estensione della manifestazione psoriasica facendola spesso regredire completamente

2 Istruzioni d'uso

2.1 Dotazione di serie

Nella confezione si trova il seguente materiale:

N°1borsa rigida, per il trasporto dell'apparecchiatura Magnetic

N°1 apparecchiatura per magnetoterapia **Magnetic**

N°2 cavetti per il collegamento dei solenoidi

N 1 fascia elasticizzata ferma bobine

N°1 manuale utente e guida medica

Fig. 1 Magnetic: dotazione di serie

2.2 Descrizione pannello di comando e accessori

I numeri sono riferiti alla fig. 1

- interruttore di accensione della Magnetic
- led per l'indicazione visiva della frequenza selezionata
- manopola di regolazione della frequenza del campo magnetico generato dalla Magnetic
- led per l'indicazione visiva dell'intensità selezionata
- manopola di regolazione dell'intensità del campo magnetico generato dalla Magnetic
- prese RCA da pannello per collegare le bobine
- cavetti per il collegamento delle bobine alla Magnetic
- bobine
- fascia elasticizzata ferma bobine

Introdurre il cavo di alimentazione in una normale presa a 220V. Collegare le bobine all'apparecchio Magnetic tramite i cavetti di connessione , inserendo gli spinotti RCA nelle relative prese del pannello
Portare l'interruttore sulla posizione ON; l'accensione delle spie luminose indicano che l'apparecchio è funzionante. Selezionare tramite le manopole e la frequenza e l'intensità del campo magnetico da utilizzare. Con la fascia elasticizzata posizionare, ove possibile, le bobine sulla zona interessata all'applicazione.
Prima di utilizzare la Magnetic leggere attentamente la guida medica e seguire scrupolosamente le indicazioni in essa contenute per quanto riguarda la regolazione della frequenza, dell'intensità e dei tempi dell'applicazione.

3. Patologie trattate

Per ogni singola patologia nella tabella trattamento vengono indicati:
♦ nella prima colonna la zona del corpo sulla quale vanno posizionate le bobine;
♦ nella seconda colonna l'intensità del campo magnetico da utilizzare;
♦ nella terza colonna la frequenza del campo magnetico,
♦ nella quarta colonna il numero delle applicazioni;
♦ nella quinta colonna la durata in minuti di ogni singola applicazione.

4 Posizione delle bobine

Posizionare le bobine in corrispondenza delle zone da trattare, il posizionamento può essere effettuato con le apposite fasce elasticizzate o con cerotti, in mancanza di specifiche indicazioni le bobine andranno collocate sulla zona da trattare o parte dei corpo dolorante.
La collocazione sulla pianta del piede, anche quando non sussistono patologie in loco, ha funzione di massaggio riflessogeno.

Fig. 1

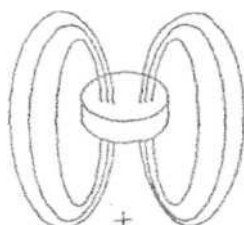



Fig. 2

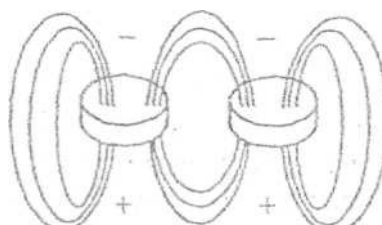
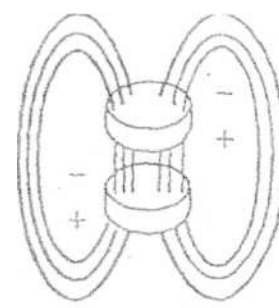



Fig. 3

- Utilizzando una sola bobina dovrete sempre appoggiare il lato positivo sulla parie del corpo da curare, vedi fig.1 Il lato positivo è contraddistinto da un bollino colorato.
- Utilizzando due bobine affiancate dovrete sempre appoggiare i due lati positivi sulla parte del corpo da curare, vedi fig.2. Il lato positivo è contraddistinto da un bollino colorato.
- Utilizzando due bobine per curare un arto, braccio o gamba, dovrete collocarle con le due polarità opposte, vedi fig.3. Il lato positivo è contraddistinto da un bollino colorato

Intensità e frequenze da utilizzare

La tabella trattamento fornisce indicazioni sulla intensità del campo magnetico e sulla frequenza da utilizzare secondo il tipo di patologia.

Numero e durata delle applicazioni

II numero delle applicazioni consigliate e la loro durata sono indicativi e possono variare rispetto ad ogni singolo paziente. Questo perché le caratteristiche individuali giocano pur sempre un ruolo predominante, forse per una particolare importanza assunta, in questa banda di frequenza, dai fenomeni di risonanza.

Un aumento della sintomatologia nelle prime 4/8 applicazioni dove ritenersi normale reazione di adattamento alla terapia con campo magnetico, il trattamento deve essere protratto sino alla remissione delle sintomatologie.

Le eventuali terapie in arto (es. assunzione di farmaci al momento dell'inizio del ciclo di magnetoterapia) devono essere mantenute sino al momento in cui si rendano superflue per il miglioramento del quadro clinico

Si possono effettuare più applicazioni nel corso della giornata.

Nelle tabelle successive dei trattamenti i 2 valori di potenza(Gauss), frequenza(Hz) e tempo(') vanno incrementati durante il trattamento iniziando sempre con il più basso nella prima settimana e proseguendo le altre settimane con quello più alto.

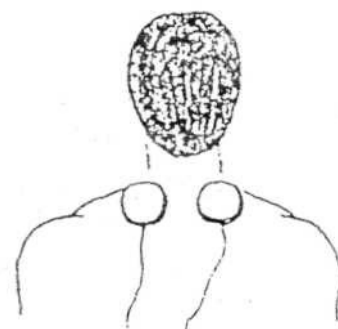
4.2 Artropatia acuta e degenerativa

Termine generico con il quale viene indicata ogni malattia che colpisce le articolazioni, di natura sia infiammatoria sia degenerativa.

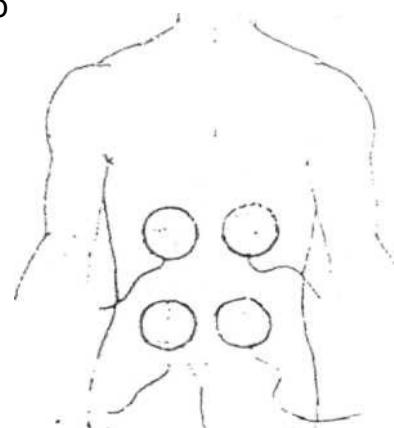
Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
Articolazioni	60-80	25-50	6-12	60'-120'

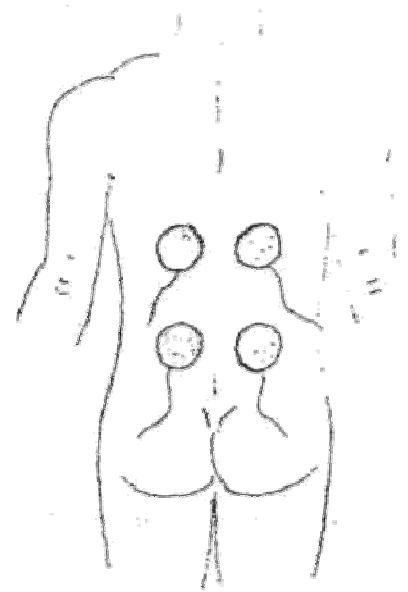
4.3 Artrosi cervicale

Artrosi del primo tratto della colonna vertebrale. In alcuni casi possono insorgere complicazioni dovute alla compressione del midollo spinale, delle radici dei nervi, o dei vasi sanguigni; possono comparire anche disturbi della sensibilità, del movimento e dei riflessi degli arti superiori.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
collo, nuca	20-40	50	6/12	60'-120'

4.4 Artrosi colonna lombo sacrale

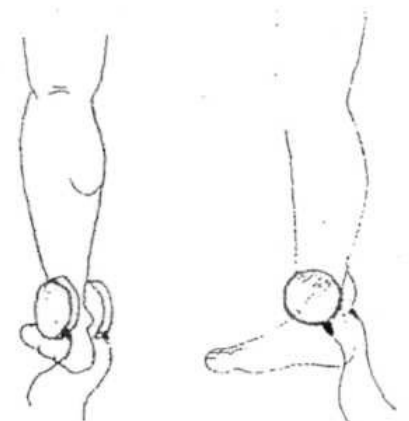
Artrosi localizzata al tratto lombare e sacrale. E' dovuta ad alterazioni delle vertebre e dei dischi intervertebrali e si manifesta con dolore, rigidità della colonna, sino all'impossibilità di compiere movimenti.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
lombo sacrale	60	25-50	12	120'

Nel caso in cui nei primi giorni del trattamento dovesse insorgere un dolore nella zona trattata insospettirsi dell'esistenza di un'ernia discale latente e di conseguenza modificare il trattamento come segue:

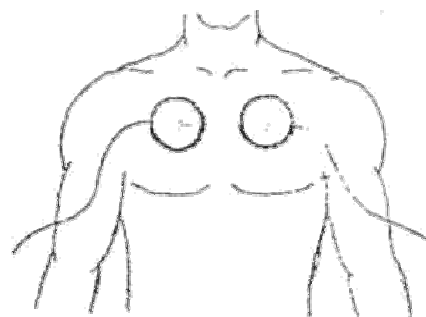
Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
lombo sacrale	20-40	50	12	60’/120'

II passaggio dalle intensità più basse verso quelle più alte deve attuarsi quando il paziente avverte una diminuzione del dolore.

4.5 Artrosi tibio tarsica

Artrosi dell'articolazione tra epifesi distale della tibia e del perone con l'astragalo del tarso, che limita i movimenti del piede.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
caviglia	40-60	50	12	60’-120'

Sovente i pazienti avvertono un migliore consolidamento del risultato terapeutico a distanza

4.6 Asma bronchiale

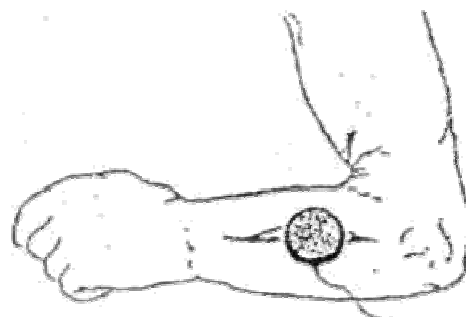
Malattia caratterizzata da un aumento dell'irritabilità dei bronchi a vari stimoli, che predispone a crisi parossistiche di restringimento delle vie aeree.
Applicando le bobine sul torace potrete alleviare le difficoltà respiratorie.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
torace	60-80	50-100	12	60’-120'

4.7 Cicatrici - postumi recenti d'intervento chirurgico

II trattamento di cicatrici o postumi recenti d'interventi chirurgici ha un'azione analgesica, decongestionante e stimolante i processi di guarigione

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
cicatrice	100	50	6	60’

Dopo le prime sei applicazioni proseguire il trattamento

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
cicatrice	80	50	12	60’

Se l'intervento non è d'urgenza è meglio preparare la risposta fibroblastica cicatrizzante con un trattamento nei 7gg precedenti l'intervento come segue:

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	80	50	6	60’

4.8 Contusioni

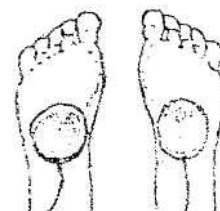
Lesione traumatica prodotta da un corpo che senza indurre discontinuità dell'epidermide schiaccia le parti molli sottostanti. Nella contusione il sangue può infiltrarsi nei tessuti circostanti (ecchimosi) o raccogliersi in cavità preesistenti del tessuto connettivo interstiziale (suggellazioni), diffondersi nel tessuto cellulare lasso (suffusione) o formare una raccolta (ematoma)

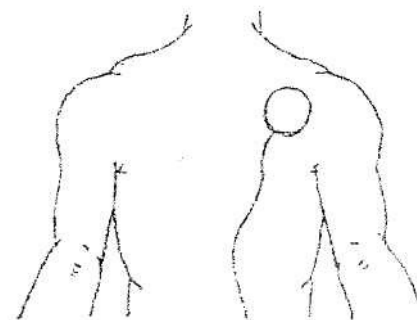
Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	80	50	12	60’

La presenza di idrartro o emartro non costituisce controindicazione al trattamento, bensì rientra tra le possibili indicazioni per l'azione antiedemigena ed antinfiammatoria caratteristica del campo magnetico.

4.8.1 Artrite reumatoide

Malattia infiammatoria cronica che colpisce prevalentemente le articolazioni, ma che può coinvolgere anche il sistema nervoso, l' apparato respiratorio e l'apparato cardiocircolatorio.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
pianta piedi	40	25	6-12	60’
da trattare	60	50	6-12	60’

In caso di forte riacutizzazione :

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durat a
pianta piedi	20	25	6	60’
da trattare	40	50	12	60’

4.9 Distorsioni

E' l'insieme delle lesioni della capsula e dei legamenti di una articolazione. Colpisce più spesso il ginocchio, il collo del piede, il gomito, le dita e la colonna vertebrale.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durat a
da trattare	80	50	12	60’

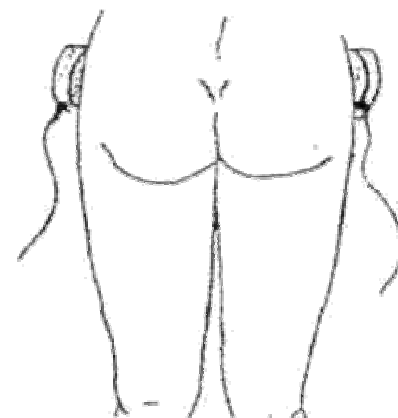
La presenza di idrartro o emartro non costituisce controindicazione al trattamento, bensì rientra tra le possibili indicazioni per l'azione antiedemigena ed antinfiammatoria caratteristica del campo magnetico.

4.10 Coxalgia artrosica

Termine che indica il dolore localizzato all'articolazione coxofemorale (tra il bacino e la testa del femore), causato da coxartrosi ingravescente. In questo tipo di patologia il risultato terapeutico viene consolidato nei mesi che seguono la fine del ciclo terapeutico. Sono indicati cicli di richiamo.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
anca	100	50	12	60′

Dopo le prime 12 applicazioni proseguire il trattamento come segue

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	80	50	12	120′

4.11 Dermatite atopica

Termine con cui si indicano le malattie della cute di origine allergica, caratterizzata prevalentemente da fenomeni infiammatori

Uomini

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	60	50	30	60′

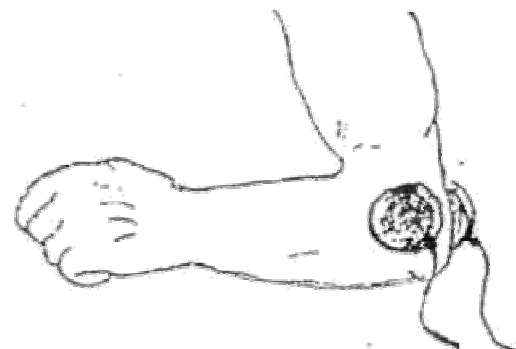
Donne e bambini

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	40	50	30	120′

Terapie integrative: pomate eudermiche in occlusione

4.12 Epicondilite o gomito del tennista

E' una malattia dei tendini o dei muscoli dell'avambraccio nel punto di inserzione all'epicondilo. E' provocata da una sollecitazione eccessiva di questa inserzione e da microtraumi ripetuti. Si manifesta con dolore spontaneo al gomito, che si irradia alla faccia posteriore dell'avambraccio e della mano specie durante e dopo uno sforzo.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	dura ta
gomito	60	50-100	6-6	120’

4.13 Flebite

Processo infiammatorio, acuto o cronico, che interessa un vaso venoso o parte di esso

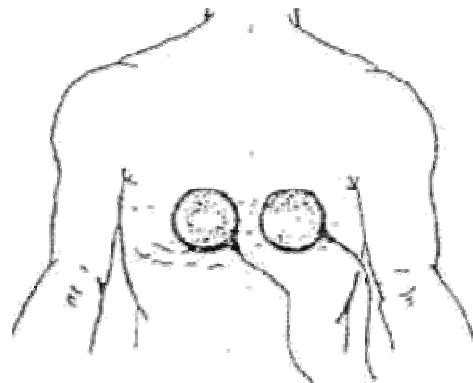
Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	40-60	50-100	6-6	60’-120'

4.14 Fratture ossee

Ricordiamo che apparecchi gessati o sintetici di vario tipo (placche, chiodi, ecc.) non costituiscono controindicazione e non interferiscono assolutamente né sul tempo di trattamento, ne sull'esito finale positivo della terapia.
* Il numero dei trattamenti va stabilito dal medico curante.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	100	50	*	60’-120'

4.15 Fuoco di sant'Antonio o Herpes Zoster

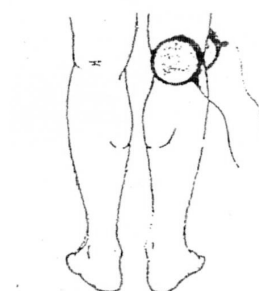
Dermatite a decorso acuto, di origine virale che colpisce prevalentemente soggetti adulti e anziani. C'è una congelazione tra herpes e varicella: sono causate infatti da virus identici. Si ritiene che il virus, dopo aver provocato la varicella si annidi nei gangli nervosi e spinali; in particolari condizioni diventa nuovamente virulento determinando l'herpes. Le lesioni cutanee compaiono nei distretti di innervazione delle radici nervose colpiti, Le regioni maggiormente colpite sono quelle dei nervi intercostali del plesso brachiale, del trigemino, del nervo sciatico. Si manifesta con chiazze eritemato-edematose, su cui insorgono vescicole che si dispongono a grappoli.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	40-60	50-100	6-12	60’-120'

4.16 Gonartrosi

Artrosi che interessa l'articolazione del ginocchio.

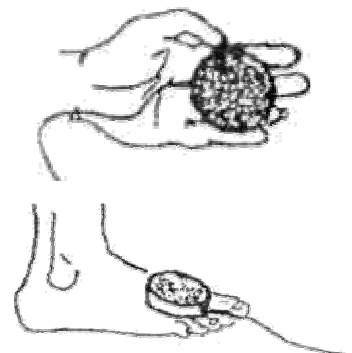
Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durat a
ginocchio	100	50	12	60’

dopo le prime 10 applicazioni proseguire il trattamento come segue

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durat a
ginocchio	80	50	12	60’

Il risultato terapeutico viene consolidato nei mesi che seguono la fine del ciclo terapeutico.

4.17 Osteoporosi localizzata

Malattia caratterizzata da una rarefazione progressiva del tessuto delle ossa

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	100	12-25	6-12	60’-120'

4.18 Piaghe da decubito

Soluzione di continuo di cute o di mucosa e con formazione di ulcere che tendono a guarire mediante la formazione di tessuto di granulazione. Le piaghe da decubito sono piaghe torpide che si formano nelle regioni del corpo a contatto con il piano del letto nei malati da tempo costretti all'immobilità.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	40-60	50-100	6-12	60’-120

4.19 Pseudoartrosi

Condizione provocata da una frattura ossea che non guarisce, quando cioè i due monconi non tendono a consolidarsi con formazione del callo osseo.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	60-80	6-12	6-12	60-120’

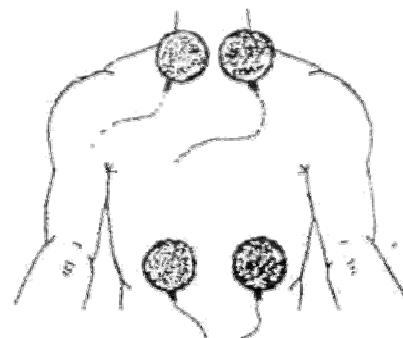
4.20 Psoriasi

Dermatosi cronica non contagiosa ad eziologia sconosciuta. Si manifesta con chiazze eritemato-squamose di varia grandezza e forma; si localizza elettivamente nelle regioni estensorie degli arti (gomiti e ginocchia), in quella lombosacrale, nelle pieghe cutanee, nelle unghie, al volto e al capo.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	60-80	50-100	12-24	60’

4.21 Rachialgia artrosica

Dolore con sede nella colonna vertebrale, diffuso o circoscritto ad un segmento.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	dur ata
lombare	80	25-50	6-12	60’
cervicale	40	25-50	6-12	60’

II risultato terapeutico viene consolidato nei mesi che seguono la fine del ciclo terapeutico. Sono indicati cicli di richiamo annuali.

4.22 Strappo muscolare

Rottura di un certo numero di fibre di un muscolo in seguito ad un trauma provocato da uno sforzo eccessivo o da un movimento brusco.

Trattamento				
zona	int. [Gauss]	freq. [Hz]	n°	durata
da trattare	60-80	50-100	6-12	60’-120

4.23 Ulcere post-flebitiche

Perdita di sostanza causata da un processo flebitico. Prima d'iniziare la magnetoterapia risolvere con contenzione elastica il problema della stasi venosa. E' consigliabile eliminare possibili fatti settici dell'ulcera con frequenti lavaggi con sostanze antibiotiche.

5 Controindicazioni

La magnetoterapia è controindicata nei portatori di stimolatori cardiaci. Si consiglia di non effettuare la terapia su donne in accertato o presunto stato di gravidanza, nonostante siano stati esclusi effetti teratogeni sul feto di ammali esposti al campo magnetico e non sia stato riscontrato alcun caso di embriofetotossicità. Consigliamo inoltre particolare precauzione nell'eventuale trattamento di soggetti noti per anamnesi neoplastica.

6 Caratteristiche tecniche

Generatore di campo:	Solenoide a nucleo d'aria racchiuso in contenitore di neoprene lavabile
Caratteristiche del campo magnetico:	Frequenza : 6.25 - 12.5 - 25 - 50 -100 Hz Intensità: 20 - 40 - 60 – 80 – 100 Gauss
Alimentazione:	Tensione: 220V - 50Hz Potenza: 50W
Fusibile interno:	500 mA T
Apparecchiatura di:	Classe I - tipo B
Conforme alle normative internazionali di sicurezza:	IEC 601-1 (CEI 62-5)

La ditta si riserva il diritto di apportare, senza preavviso, qualsiasi modifica atta a migliorare il prodotto.

7 Avvertenze

1. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione.
2. Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio. In particolare che l'apparecchio si presenti integro senza visibili danneggiameli che potrebbero essere stati causati dal trasporto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi a personale professionalmente qualificato.
3. Prima di collegare l'apparecchio accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli delta rete di distribuzione elettrica. La targa è situata sotto l'apparecchio.
4. In caso di incompatibilità tra la presa e la spina dell'apparecchio fare sostituire la presa con altra di tipo adatto da personale professionalmente qualificato.
5. Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. 11 costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
6. L'uso di un qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali. In particolare:
   - non toccare mai l'apparecchio con mani bagnate o umide
   - non tirare il cavo d'alimentazione, o l'apparecchio stesso, per staccare la spina dalla presa di corrente
   - non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.)
   - non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da incapaci, senza sorveglianza.
7. Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica.
8. In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, spegnerlo e non manometterlo. Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente alla ditta costruttrice. Il mancato utilizzo di ricambi originali può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

9. Allorché si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si raccomanda di renderlo inoperante tagliandone il cavo dì alimentazione, dopo aver staccato la spina dalla presa di corrente. Si raccomanda di rendere innocue quelle parti dell'apparecchio suscettibili di costituire un pericolo, specialmente per i bambini che potrebbero servirsi dell'apparecchio fuori uso per i propri giochi.
10. La sicurezza elettrica di questo apparecchio è assicurata soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficiente impianto di messa a terra come previsto dalle vigenti norme di sicurezza elettrica. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuale danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.
11. Per evitare surriscaldamenti pericolosi, si raccomanda di non coprire l'apparecchio durante l'utilizzo.
12. Non lasciare l'apparecchio inutilmente inserito. Staccare la spina dalla rete di alimentazione quando l'apparecchio non è utilizzato.
13. Per la pulizia delle superfici dell'apparecchio non usare liquidi volatili quali solventi, benzene, alcool, acetone o altri detergenti chimici, ma utilizzare esclusivamente un panno umido.

Non immergere mai l'apparecchio in acqua.

Bibliografia

1. Altieri E.: Clinical and Hystological Observations on Psoriasis Affected Patients Treated with
Pulsating Magnetic Fields. lst International Meeting ABAEM, Venezia February 23-25, 1984.
2. Amisano G, Giffoni G.: Treatment with PMF in Operated Patients Affected by Post-phlebitic
Syndrome. lst International Meeting ABAEM, Venezia February 23-25,1984.
3. Barnothy J. Rejection of transplanted tumors in mice, in: Biological effects of magnetic fields. Plenum Press, New York. 1, 100,1964.
4. Barnothy M. Hematological changes in mice, in: Biological effects of magnetic fields. Plenum Press, New York. 1,109, T964.
5. Biscardo G.: First Clinical Experiences in the Treatment of Traumatic Lesions in Football Player with Pulsating Magnetic Field. lst International Meeting ABAEM, Venezia February 23-25,
1984.
6. Bogoliubov V.M.: ELF Magnetic Fields as a Therapeutic Man in Peripheral arterial Diseases. lst
International Meeting ABAEM, Venezia February 23-25. 1984.
7. Dal Conte G.: Studio controllato nella capacità dei campi magnetici pulsanti ad alleviare i sintomi della coxartrosi. Atti 13° congresso Naz. SIMFER Verona II, 98-104, 1983.
8. De Giorgi G., Ciavarella M., Mariani G., Losito A.:La Magnetoterapia nel trattamento delle lesioni dell'apparato locomotore negli emofìlici. Gazz. Medica It. 142,9,421-423, 1983.
9. Friedman H., Becker R.O. and Bachman C. H. Effect of magnetic fields on reaction time performance. Nature, 4, 949, 1967.

10 .Jacchia G.E., Innocenti M., Calabrese C: Treatment of Osteoporosis with ELF Magnetic Fields.
lst International Meeting ABAEM, Venezia February 23-25, 1984. 11.Johnson D. E., Rodan G. A.: The effect of pulsating electromagnetic fields on prostaglandin
synthesis in osteoblast-like cells. 2nd Annual BRAGS, Oxford, U.K., 2, 7,1982. -12.Liboff A.R., Williams T., Strong D. M. and Wistar R.: Altemating magnetic fields enhance DNA
synthesis in fibroblastic cells. 2nd Annual BRAGS, Oxford, U.K., 2, 6, 1982.